

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-107565

(P2009-107565A)

(43) 公開日 平成21年5月21日(2009.5.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B 6 2 J 15/00</b> (2006.01)	B 6 2 J 15/00	C
<b>B 6 2 J 99/00</b> (2009.01)	B 6 2 J 39/00	C
<b>B 6 2 J 6/00</b> (2006.01)	B 6 2 J 6/00	A

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2007-284225 (P2007-284225)  
 (22) 出願日 平成19年10月31日(2007.10.31)

(71) 出願人 000010076  
 ヤマハ発動機株式会社  
 静岡県磐田市新貝2500番地  
 (74) 代理人 110000154  
 特許業務法人はるか国際特許事務所  
 (72) 発明者 小林 勇太  
 静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発  
 動機株式会社内  
 (72) 発明者 花井 哲也  
 静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発  
 動機株式会社内

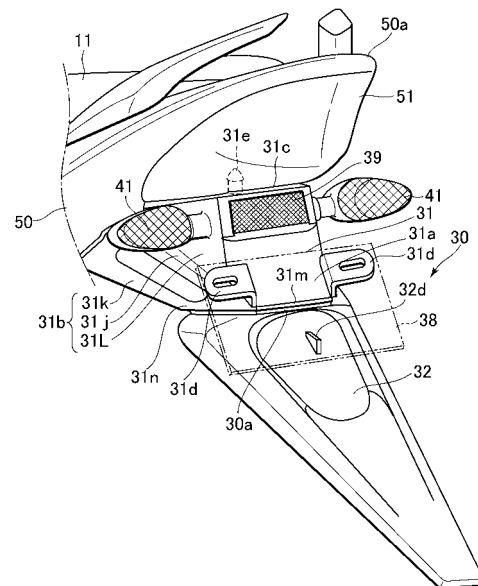
(54) 【発明の名称】 自動二輪車

(57) 【要約】

【課題】 後輪による泥跳ねを効果的に防止するとともに、灯火器を安定的に支持できるリアフェンダを備える自動二輪車を提供することにある。

【解決手段】 自動二輪車 1 は、後輪を覆うリアフェンダ 30 と、リアフェンダ 30 に支持される灯火器 41 とを備える。リアフェンダ 30 は、灯火器 41 を支持する支持部 31 と、当該支持部 31 から下方に延びる下側泥除け部 32 とを含み、支持部 31 と下側泥除け部 32 との間の表面には、リアフェンダ 30 の車幅方向の一方側の縁から他方側の縁に延伸する窪み部 30 a が形成される。

【選択図】 図 3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

後輪を覆うリアフェンダと、  
前記リアフェンダに支持される灯火器と、を備え、  
前記リアフェンダは、前記灯火器を支持する支持部と、当該支持部から下方に延びる下側泥除け部とを含み、前記支持部と下側泥除け部との間の表面には、前記リアフェンダの車幅方向の一方側の縁から他方側の縁に延伸する窪み部が形成される、  
ことを特徴とする自動二輪車。

**【請求項 2】**

請求項 1 に記載の自動二輪車において、  
前記支持部は、車幅方向に伸びる板部と、当該板部から立ち上がる少なくとも 1 つの補強板部とを有する、  
ことを特徴とする自動二輪車。

10

**【請求項 3】**

請求項 2 に記載の自動二輪車において、  
前記支持部は、車幅方向に向き合う 2 つの補強板部を有する、  
ことを特徴とする自動二輪車。

**【請求項 4】**

請求項 3 に記載の自動二輪車において、  
前記下側泥除け部は、前記補強板部の下端縁からそれぞれ側方に広がった後、下方に延びる、  
ことを特徴とする自動二輪車。

20

**【請求項 5】**

請求項 1 に記載の自動二輪車において、  
前記支持部には、ライセンスプレートが取り付けられ、  
前記ライセンスプレート下端縁の位置は前記窪み部の位置より低い、  
ことを特徴とする自動二輪車。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、自動二輪車の後輪を覆うリアフェンダに関する。

30

**【背景技術】****【0002】**

自動二輪車では、一般的に、後輪によって泥等が巻き上げられるのを防止するため、後輪を覆うリアフェンダが備えられている。従来、フラッシャーやストップランプなど、車体後部に配置される灯火器を、このようなリアフェンダで支持する自動二輪車がある（例えば、特許文献 1）。この文献に開示される車両では、後輪による泥跳ねを効果的に防止するために、リアフェンダが灯火器の支持位置からさらに下方に延びている。

【特許文献 1】特開 2006 - 69300 号公報

**【発明の開示】**

40

**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかしながら、このような構造のリアフェンダでは、灯火器の支持位置から下方に延びた部分に力が加わった時にフェンダ全体が曲がる恐れがある。その結果、灯火器を支持している部分も変形し、安定的な支持が阻害される恐れが生じる。

**【0004】**

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであって、その目的の一つは、車体後部に配置される灯火器をリアフェンダによって支持する自動二輪車において、後輪による泥跳ねを効果的に防止するとともに、灯火器を安定的に支持できる自動二輪車を提供することにある。

50

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

上記課題を解決するために、本発明に係る自動二輪車は、後輪を覆うリアフェンダと、前記リアフェンダに支持される灯火器と、を備える。そして、前記リアフェンダは、前記灯火器を支持する支持部と、当該支持部から下方に延びる下側泥除け部とを含み、前記支持部と下側泥除け部との間の表面には、前記リアフェンダの車幅方向の一方側の縁から他方側の縁に延伸する窪み部が形成される。

## 【0006】

本発明によれば、下方に延びる下側泥除け部が設けられており、後輪による泥跳ねを効果的に防止できる。また、支持部と下側泥除け部との間に窪み部が形成されており、下側泥除け部に力が加わった場合でも、フェンダ全体が曲がることを防止でき、灯火器を安定的に支持できる。

10

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0007】

以下、本発明の一実施形態について図面を参照しながら説明する。図1は、本発明の実施形態の例である自動二輪車1の側面図であり、図2は、自動二輪車1に設けられたリアフェンダ30、及び車体フレーム20の後部の側面図であり、図3は、車体に取り付けられたリアフェンダ30の斜視図である。

## 【0008】

図1に示すように、自動二輪車1は、リアフェンダ30、及び車体フレーム20の他に、前輪3と、後輪4と、エンジン10と、リアサイドカバー50とを備えている。また、車体フレーム20は、ヘッドパイプ21と、メインフレーム22と、シートレール23と、バックステー24とを含んでいる。なお、メインフレーム22と、シートレール23と、バックステー24は、それぞれ車幅方向に左右一対で設けられている。図1では、車両進行方向(Frの示す方向)に対して左側のメインフレーム22と、シートレール23と、バックステー24が示されている。

20

## 【0009】

ヘッドパイプ21は、車体フレーム20の前端に設けられ、ステアリングシャフト5を回転可能に支持している。ステアリングシャフト5は、不図示のブラケットを介してフロントフォーク8に接続されている。フロントフォーク8は、その下端部によって前輪3の車軸を支持している。ステアリングシャフト5の上部は、上下に並ぶ2つのブラケット15, 15を介して、ハンドル9に接続されている。ハンドル9は、ステアリングシャフト5を中心として、フロントフォーク8及び前輪3とともに左右に回転する。

30

## 【0010】

ヘッドパイプ21には、メインフレーム22の前端が接続されている。メインフレーム22は、車体後部に向かって斜め下方に延伸している。エンジン10は、このメインフレーム22の下方に配置され、当該メインフレーム22によって支持されている。エンジン10の後方には、メインフレーム22によって支持されたピボット軸12が配置されている。このピボット軸12には、リアアーム13の前端が取り付けられている。リアアーム13の後端部は、車体の後部に配置された後輪4の車軸4aを支持している。エンジン10から出力された駆動力は、不図示のチェーンを介して、後輪4に伝達される。

40

## 【0011】

シートレール23の前端は、後方に向かって伸びるメインフレーム22の途中の位置に接続されている。シートレール23は、車体後部に向かって延伸し、その上方に配置されたシート11を支持している。

## 【0012】

バックステー24の前端は、メインフレーム22に接続されている。バックステー24は、その前端から、車体後部に向かって斜め上方に延伸している。そして、その後端はシートレール23に接続されている。後輪4の側方(車幅方向の外側)には、運転者の後ろでシート11に座る同乗者が、その足を乗せるためのフットレスト25が設けられている

50

。バックステー 2 4 の途中の位置には、斜め下方に伸びる一対のフットレストステー 2 4 a , 2 4 a が接続されており、当該フットレストステー 2 4 a , 2 4 a の先端にフットレスト 2 5 が設けられている。

【 0 0 1 3 】

リアサイドカバー 5 0 は、シートレール 2 3 と、バックステー 2 4 の側方において、前後方向に伸びるように配置され、これらシートレール 2 3 とバックステー 2 4 を側方から覆っている。また、リアサイドカバー 5 0 は、その上下方向の中央が側方に膨らむように、湾曲している。図 1 又は図 3 に示すように、リアサイドカバー 5 0 の後端部 5 0 a の下方には、テールランプ 5 1 が配置されている。このテールランプ 5 1 の前側は、例えば、シートレール 2 3 の後端に設けられたブラケットに取り付けられる。

10

【 0 0 1 4 】

リアフェンダ 3 0 は、後輪 4 の径方向の外側に配置され、当該後輪 4 を斜め上方から覆っている。図 2 又は図 3 に示すように、リアフェンダ 3 0 は、テールランプ 5 1 の下方に位置し、灯火器（ここでは、方向指示器） 4 1 , 4 1 を支持する支持部 3 1 と、当該支持部 3 1 から下方に伸びる下側泥除け部 3 2 と、支持部 3 1 から前方に伸びる前側泥除け部 3 3 とを有している。

【 0 0 1 5 】

図 4 は、リアフェンダ 3 0 の背面図であり、図 5 は、図 4 の V - V 線の断面図であり、図 6 は、リアフェンダ 3 0 を図 5 の V I - V I 線で切断した場合の断面図であり、図 7 は、リアフェンダ 3 0 を図 5 の V I I - V I I 線で切断したときの断面図である。

20

【 0 0 1 6 】

前側泥除け部 3 3 は、シート 1 1 の下方であって、左右一対のバックステー 2 4 の間において前方に伸びるよう配置されている（図 2 参照）。前側泥除け部 3 3 は、後輪 4 を斜め前方から覆い、その下面は後輪 4 の外周面に対応して湾曲している。また、前側泥除け部 3 3 の上面には、シート 1 1 と当該前側泥除け部 3 3 との間に配置される部品（例えば、バッテリーなどの電装品）の形状に合わせて、複数の凸部 3 3 d が形成されている。

【 0 0 1 7 】

図 2 に示すように、前側泥除け部 3 3 の車幅方向の縁 3 3 a は、フランジ状に形成されている。この縁 3 3 a は、バックステー 2 4 の下方において、当該バックステー 2 4 に沿って前方に延伸している。また、縁 3 3 a には、バックステー 2 4 から斜め下方に伸びるフットレストステー 2 4 a , 2 4 a との干渉を避けるために、切り欠き 3 3 b , 3 3 b が形成されている（図 2 及び図 4 参照）。前側泥除け部 3 3 の前端部 3 3 c は、上方（シートレール 2 3 側）に伸びており、当該前端部 3 3 c には、シートレール 2 3 のブラケット 2 3 a にボルト 3 4 で取り付けられる取付部 3 3 e が設けられている。

30

【 0 0 1 8 】

支持部 3 1 は、後輪 4 側の面が開いた略箱状であり、図 3 に示すように、支持部 3 1 の背面を構成する後板部 3 1 a と、側面を構成する左右一対の側板部（補強板部） 3 1 b , 3 1 b と、上面を構成する上板部 3 1 c と、を有している。

【 0 0 1 9 】

後板部 3 1 a は、略矩形であり、後輪 4 の外周面 4 b に対して向き合うよう配置されている（図 2 又は図 7 参照）。図 3 に示すように、後板部 3 1 a には、車体後方から照射された光を反射する反射板 3 9 が取り付けられている。また、反射板 3 9 の下方には、ライセンスプレート 3 8 が配置されている。後板部 3 1 a における反射板 3 9 の下方の位置には、車幅方向に伸びる取付部 3 1 d , 3 1 d が形成されており、ライセンスプレート 3 8 は、この取付部 3 1 d , 3 1 d に取り付けられている。

40

【 0 0 2 0 】

上板部 3 1 c は、後板部 3 1 a の上縁から前方に伸びており、その上にテールランプ 5 1 が配置されている。上板部 3 1 c の上面には、上方に突出する突起部 3 1 e が形成されている。この突起部 3 1 e は、テールランプ 5 1 の下面に形成された取付孔（不図示）に差し込まれており（図 3 参照）、上板部 3 1 c はテールランプ 5 1 を下方から支持してい

50

る。また、図4又は図5に示すように、上板部31cの上面には、当該上面から上方に立ち上がる取付壁部31fが形成されている。この取付壁部31fは、シートレール23の後端に設けられたブラケット23bに、ボルト35で取り付けられている(図2参照)。なお、図4に示すように、この取付壁部31fには、ボルト35が挿通される取付孔31g, 31gが形成されている。また、上述した前側泥除け部33は、この上板部31cに連なっている。

#### 【0021】

側板部31b, 31bは、略三角形状であり、後板部31aの車幅方向の縁31h, 31hから前方に立ち上がっている(図7参照)。当該側板部31bの上縁は、上板部31aの車幅方向の縁に連なっている(図5参照)。図5に示すように、側板部31bには、取付孔31iが形成されている。側板部31bは、当該取付孔31iに灯火器41の基部41aが差し込まれることによって、灯火器41を支持している(図6又は図7参照)。

10

#### 【0022】

図3又は図7に示すように、側板部31bには、斜め上下方向に延伸する段差31jが形成されており、側板部31bの前部31kは、取付孔31iが形成される後部31lより車幅方向の外側(図7においてW0の示す方向)に位置している。なお、図2に示すように、段差31jは、バックステー24の後端からライセンスプレート38に向かって延伸するよう形成されている。

#### 【0023】

下側泥除け部32は板状であり、図4に示すように、後板部31aの下縁31mと、側板部31bの下縁31nとから斜め下方に伸びるよう設けられている。また、下側泥除け部32は、後輪4の外周面に対して向き合うよう設けられている(図2参照)。図6に示すように、下側泥除け部32は、側板部31b, 31bの下縁31n, 31nから車幅方向の外側に広がっており、下側泥除け部32の車幅方向の端部32a, 32aは、側板部31b, 31bより車幅方向の外側に位置している。下側泥除け部32の車幅方向の端縁32b, 32bは、下縁31n, 31nから車幅方向の外側に広がった後、下方に延伸している。

20

#### 【0024】

なお、図5に示すように、下側泥除け部32には、上方(後方)に立ち上がる突起部32dが形成されている。図2に示すように、この突起部32dの端部は、ライセンスプレート38の裏面に当接している。

30

#### 【0025】

図5又は図6に示すように、リアフェンダ30の表面には、支持部31と下側泥除け部32との間の位置に、窪み部30aが形成されている。この窪み部30aは、当該リアフェンダ30の車幅方向の一方側の縁30cから他方側の縁30cに延伸し、リアフェンダ30を車幅方向に横切る溝状に形成されている(図4参照)。自動二輪車1では、窪み部30aは、後板部31aの下縁31nと下側泥除け部32との間、及び、側板部31bの下縁31nと下側泥除け部32との間に形成されている(図4乃至図6参照)。また、この例では、窪み部30aは、断面L字状となっている。

40

#### 【0026】

窪み部30aは、リアフェンダ30の後方からライセンスプレート38によって覆われている。図8は、ライセンスプレート38が取り付けられているリアフェンダ30の上部の背面図である。図8に示すように、窪み部30aは、ライセンスプレート38の上縁38aと下縁38bとの間に位置している。また、窪み部30aの車幅方向の端部30b, 30bは、ライセンスプレート38の車幅方向の端縁38c, 38cより、車幅方向の中心側に位置している。これによって、窪み部30aは、当該リアフェンダ30の後側からライセンスプレート38によって覆われている。

#### 【0027】

以上説明した自動二輪車1では、後輪4を覆うリアフェンダ30と、リアフェンダ30に支持される灯火器41とを備える。そして、リアフェンダ30は、灯火器41を支持す

50

る支持部 3 1 と、当該支持部 3 1 から下方に延びる下側泥除け部 3 2 とを含み、支持部 3 1 と下側泥除け部 3 2 との間の表面には、前記リアフェンダ 3 0 の車幅方向の一方側の縁から他方側の縁に延伸する窪み部 3 0 a が形成されている。

【0028】

自動二輪車 1 によれば、下方に延びる下側泥除け部 3 2 が設けられており、後輪 4 による泥跳ねを効果的に防止できる。また、支持部 3 1 と下側泥除け部 3 2 との間に窪み部 3 0 a が形成されており、下側泥除け部 3 2 に力が加わった場合でも、リアフェンダ 3 0 の全体が曲がることを防止でき、灯火器 4 1 を安定的に支持できる。

【0029】

自動二輪車 1 では、支持部 3 1 はテールランプ 5 1 を下方から支持している。これによって、テールランプ 5 1 の前部だけを車体フレーム 2 0 によって支持する場合に比べて、テールランプ 5 1 を安定的に支持できる。

10

【0030】

また、自動二輪車 1 では、支持部 3 1 は、車幅方向に伸びる後板部 3 1 a と、当該板部 3 1 a から立ち上がる側板部 3 1 b を有している。これによって、支持部 3 1 が曲がり難くなり、より安定的に灯火器 4 1 を支持できる。側板部 3 1 b は、左右一対で設けられ、車幅方向に向き合っている。これによって、さらに支持部 3 1 が曲がり難くなる。

【0031】

また、自動二輪車 1 では、下側泥除け部 3 2 は、側板部 3 1 b の下端縁 3 1 n から側方に広がった後、下方に延びている。これによって、後輪による泥跳ねを、より効果的に防

20

【0032】

また、自動二輪車 1 では、支持部 3 1 には、ライセンスプレート 3 8 が取り付けられ、ライセンスプレート 3 8 の下縁 3 8 b の位置は、窪み部 3 0 a の位置より低い。これによって、窪み部 3 0 a を形成することによる外観の悪化を防止できる。

【0033】

なお、本発明は、以上説明した自動二輪車 1 に限られず種々の変更が可能である。例えば、以上の説明では、窪み部 3 0 a は、断面 L 字状に形成されていた。しかしながら、窪み部 3 0 a は、溝状でもよい。また、窪み部 3 0 a は、リアフェンダ 3 0 の他の部分よりも厚さが薄くなるよう形成されてもよい。

30

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図 1】本発明の一実施形態に係る自動二輪車の側面図である。

【図 2】上記自動二輪車に設けられたリアフェンダ、及び車体フレームの後部の側面図である。

【図 3】上記リアフェンダの斜視図である。

【図 4】上記リアフェンダの背面図である。

【図 5】図 4 に示す V - V 線の断面図である。

【図 6】図 5 に示す V I - V I 線の断面図である。

【図 7】図 5 に示す V I I - V I I 線の断面図である。

40

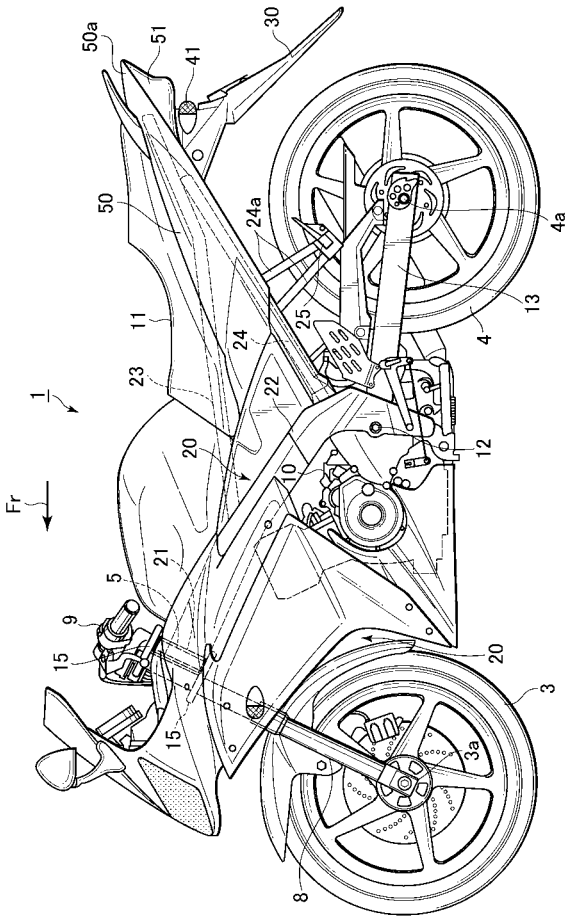
【図 8】ライセンスプレートが取り付けられたリアフェンダの背面図である。

【符号の説明】

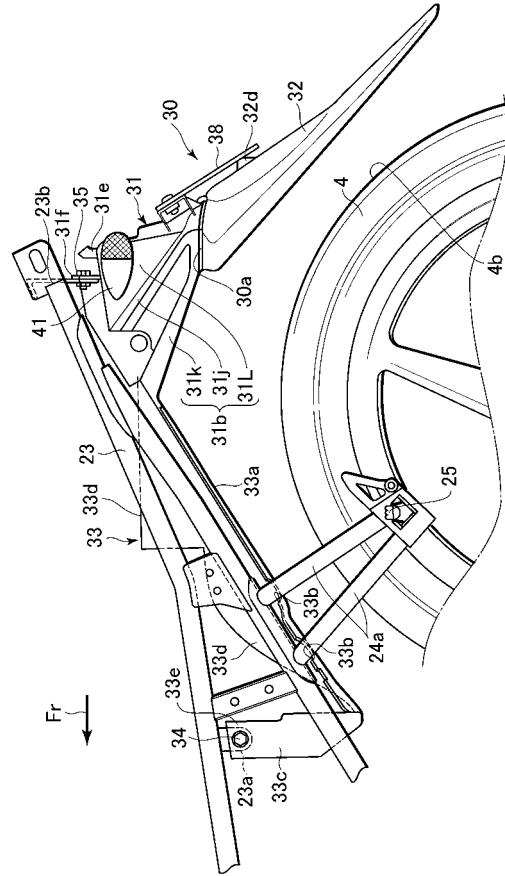
【0035】

1 自動二輪車、3 前輪、4 後輪、5 ステアリングシャフト、8 フロントフォーク、10 エンジン、11 シート、12 ピボット軸、13 リアアーム、20 車体フレーム、21 ヘッドパイプ、22 メインフレーム、23 シートレール、24 バックステー、30 リアフェンダ、30 a 窪み部、31 支持部、31 b 側板部（補強板部）、32 下側泥除け部、33 前側泥除け部、38 ライセンスプレート、41 灯火器、51 テールランプ。

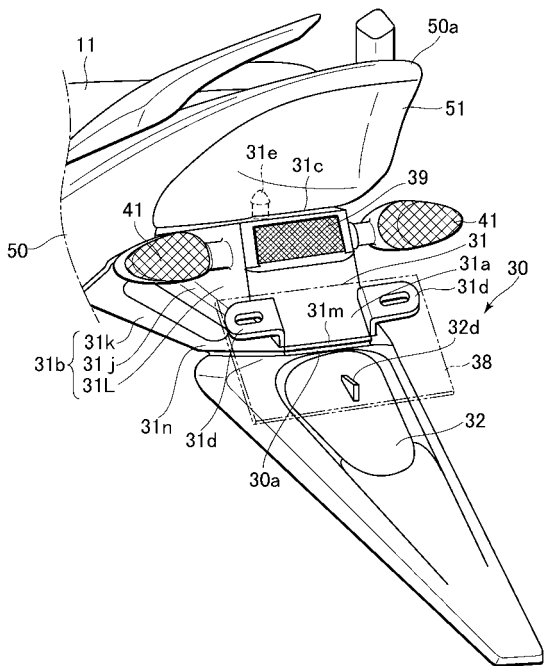
【 図 1 】



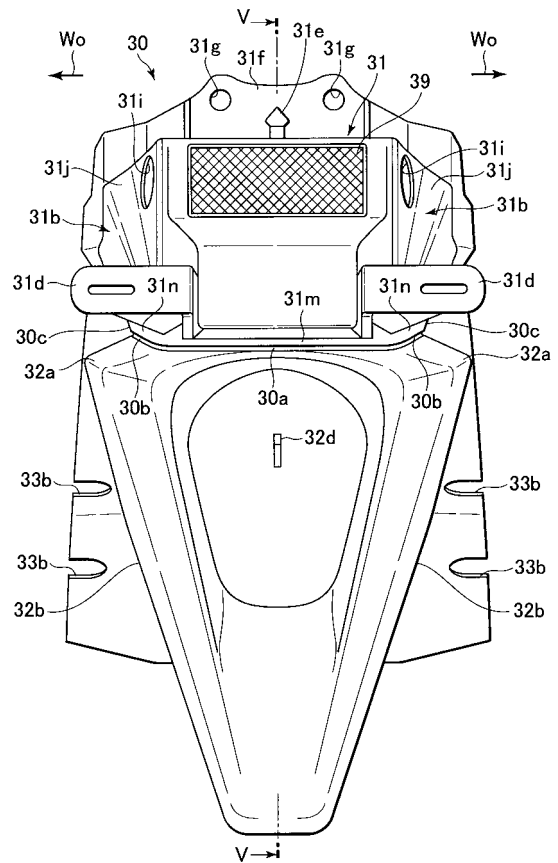
【 図 2 】



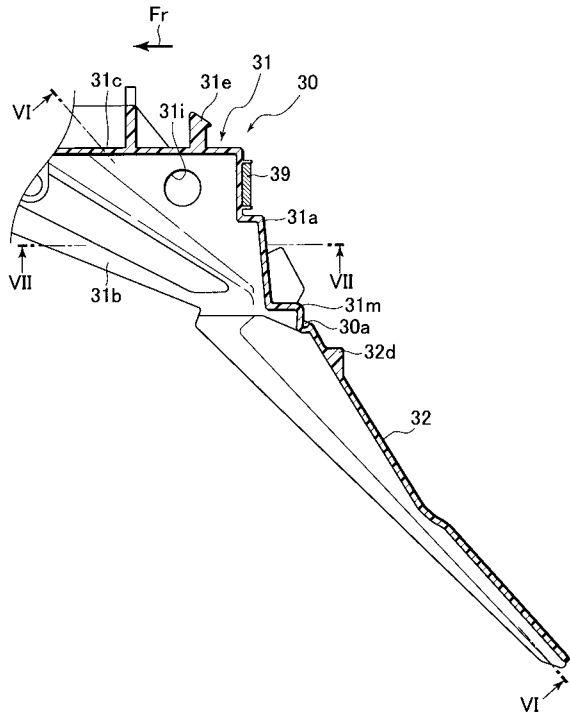
【 図 3 】



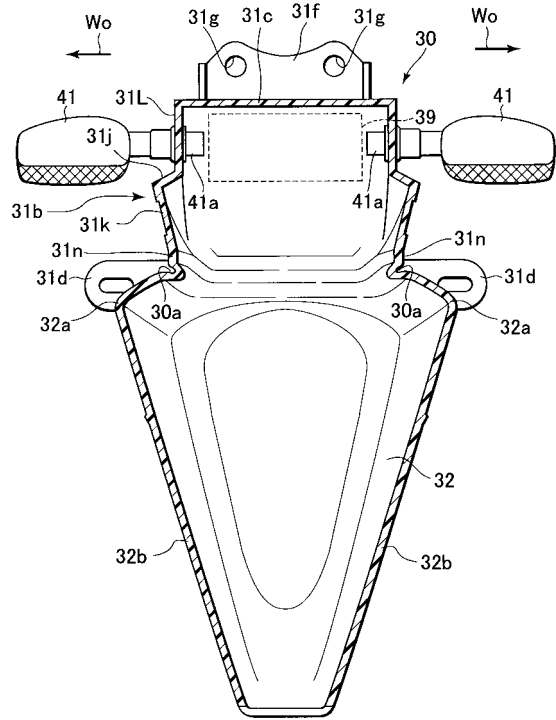
【 図 4 】



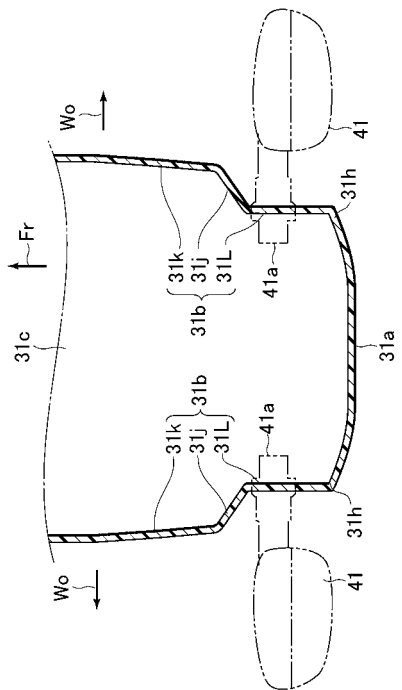
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】

